



RA 24.. 06, RA 44.. 08, RA 48.. 12

RELAIS STATIQUE MONOPHASE



DONNEES TECHNIQUES

Caractéristiques générales

RA 24.. 06

Tension nominale: 24...280 Vcarms
Tension non répétitive: ≥ 650 Vp
Tension commutat. pour le zéro: ≤ 20 V
Fréquence nominale: 45...65 Hz
Facteur de puissance: $\geq 0,5$ @ 230Vc.a.rms

RA 44.. 08

Tension nominale: 42...480 VCArms
Tension non répétitive: ≥ 850 Vp
Tension commutat. pour le zéro: ≤ 40 V
Fréquence nominale: 45...65 Hz
Facteur de puissance: $\geq 0,5$ @ 400Vc.a.rms

RA 48.. 12

Tension nominale: 42...530 VCArms
Tension non répétitive: ≥ 1200 Vp
Tension commutat. pour le zéro: ≤ 40 V
Fréquence nominale: 45...65 Hz
Facteur de puissance: $\geq 0,5$ @ 480Vc.a.rms

ENTRÉES

Tension de commande: 5...32Vc.c.
Tension d'activation: ≥ 3 Vc.c.
Tension de désactivation: ≤ 1 Vc.c.
Tension inverse: ≤ 32 Vc.c.
Impédance d'entrée: 1,5 K Ω
Temps de réponse à l'activation: $\leq 1/2$ cycle
Durée de l'impulsion de contrôle: $\geq 0,5$ ms
Temps de réponse à la désactivation: $\leq 1/2$ cycle

SORTIE

RA ..10.. ..

Courant nominal AC1: 10 Arms AC3: 3Arms
Courant min. de fonctionnement: 20mArms
Surintensité répétitive $t=1$ s: ≤ 35 Arms
Surintensité non répétitive $t=20$ ms: 160Ap
Courant de fuite aux tension et fréquence nominales: $\leq 2,5$ mArms
 I^2t pour fusion $t=1-10$ ms: $\leq 130A^2s$
 dI/dt critique: $\geq 100A/\mu s$
Chute de tension au courant nominal: $\leq 1,6$ Vrms
Commutation dV/dt : $\geq 500V/\mu s$
 dV/dt critique avec sortie désactivée: $\geq 500V/\mu s$

RA ..25.. ..

Courant nominal AC1: 25Arms; AC3: 5Arms
Courant min. de fonctionnement: 20mArms
Surintensité répétitive $t=1$ s: ≤ 55 Arms
Surintensité non répétitive $t=20$ ms: 250Ap
Courant de fuite aux tension et fréquence nominales: ≤ 3 mArms
 I^2t pour fusion $t=1-10$ ms: $\leq 310A^2s$
 dI/dt critique: $\geq 100A/\mu s$
Chute de tension au courant nominal: $\leq 1,6$ Vrms
Commutation dV/dt : $\geq 500V/\mu s$

dV/dt critique avec sortie désactivée: $\geq 500V/\mu s$

RA ..25.. ..T

Courant nominal AC1: 25Arms
Courant min. de fonctionnement: 20mArms
Surintensité répétitive $t=1$ s: ≤ 50 Arms
Surintensité non répétitive $t=20$ ms: 200Ap
Courant de perte aux tension et fréquence nominales: ≤ 5 mArms
 I^2t pour fusion $t=1-10$ ms: $\leq 200A^2s$
 dI/dt critique: $\geq 100A/\mu s$
Chute de tension au courant nominal: $\leq 1,6$ Vrms
Commutation dV/dt : $\geq 10V/\mu s$
 dV/dt critique avec sortie désactivée: $\geq 250V/\mu s$

RA ..50.. ..

Courant nominal AC1: 50Arms; AC3: 15Arms
Courant min. de fonctionnement: 20mArms
Surintensité répétitive $t=1$ s: ≤ 125 Arms
Surintensité non répétitive $t=20$ ms: 600Ap
Courant de fuite aux tensions et fréquence nominales: ≤ 3 mArms
 I^2t pour fusion $t=1-10$ ms: $\leq 1800A^2s$
 dI/dt critique: $\geq 100A/\mu s$
Chute de tension au courant nominal: $\leq 1,6$ Vrms
Commutation dV/dt : $\geq 500V/\mu s$
 dV/dt critique avec sortie désactivée: $\geq 500V/\mu s$

RA ..90.. ..

Courant nominal AC1: 90Arms; AC3: 20Arms
Courant min. de fonctionnement: 20mArms
Surintensité répétitive $t=1$ s: ≤ 150 Arms
Surintensité non répétitive $t=20$ ms: 1000Ap
Courant de fuite aux tensions et fréquence nominales: ≤ 3 mArms
 I^2t pour fusion $t=1-10$ ms: $\leq 5000A^2s$

dI/dt critique: $\geq 100A/\mu s$

Chute de tension au courant nominal: $\leq 1,6$ Vrms
Commutation dV/dt : $\geq 500V/\mu s$
 dV/dt critique avec sortie désactivée: $\geq 500V/\mu s$

Isolation

Tension d'isolation nominale

Entré/sortie: ≥ 4000 VCArms
Sortie/boitier: ≥ 2500 VCArms

Résistance d'isolation

Entré/sortie: $\geq 10^{10}\Omega$
Sortie/boitier: $\geq 10^{10}\Omega$

Capacité d'isolation

Entrée/sortie: ≤ 8 pF
Sortie/boitier: ≤ 100 pF

Caractéristiques thermiques

RA ..10.. ..

Temp. de fonctionnement: - 40°C...+100°C
Temp. de stockage: - 40°C...+100°C
Temp. de la jonction: $\leq 125^\circ\text{C}$
 R_{th} jonction/boitier: $\leq 2,0$ K/W
 R_{th} jonction/environnement: $\leq 12,5$ K/W

RA ..25.. ..

Temp. de fonctionnement: - 40°C...+100°C
Temp. de stockage: -40°C...+100°C
Temp. de la jonction: $\leq 125^\circ\text{C}$
 R_{th} jonction/boitier: $\leq 1,25$ K/W
 R_{th} jonction/environnement: ≤ 12 K/W

RA ..50.. ..

Temp. de fonctionnement: - 40°C...+100°C
Temp. de stockage: -40°C...+100°C
Temp. de la jonction: $\leq 125^\circ\text{C}$
 R_{th} jonction/boitier: $\leq 0,65$ K/W
 R_{th} jonction/environnement: ≤ 12 K/W

RA ..90.. ..

Temp. de fonctionnement: - 40°C...+100°C
 Temp. de stockage: - 40°C...+100°C
 Temp. de la jonction: ≤ 125°C
 Rth jonction/boitier: ≤ 0,3K/W
 Rth jonction/environnement: ≤ 12K/W

Boitier

Poids: 110 g ca.
 Matériau du boitier: Noryl GFN 1, noir
 Base
 10,25,50 A: Aluminium plaqué nickel
 90 A: Cuivre plaqué nickel
 Enrobage: Polyuréthane
 Relais Vis de fixation: M5
 Couple de serrage: ≤ 1,5Nm

Borne de contrôle
 Vis de fixation: M3 x 6
 Couple de serrage: ≤ 0,5Nm
 Borne de puissance
 Vis de fixation: M5 x 6
 Couple de serrage: ≤ 2,4Nm

T.amb.max = température maximum de l'air dans l'armoire électrique.
 Utiliser un dissipateur à résistance thermique inférieure à celle calculée (Rtl).

Calcul de la puissance dissipée du relais statique

Relais statique monophasé
 $Pds = 1,6 * IRMS [W]$
 IRMS = Courant de charge monophasé

Calcul de la résistance thermique du dissipateur

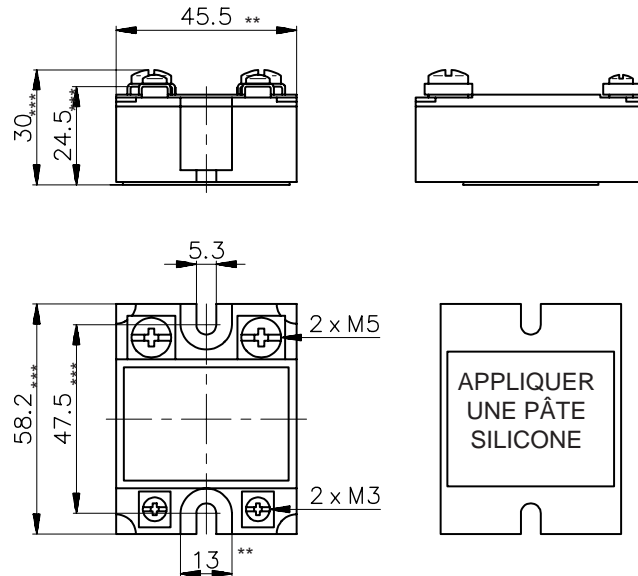
$Rth = (110°C - T.amb. max) / Pd$
 Pd = puissance dissipée



AVERTISSEMENTS

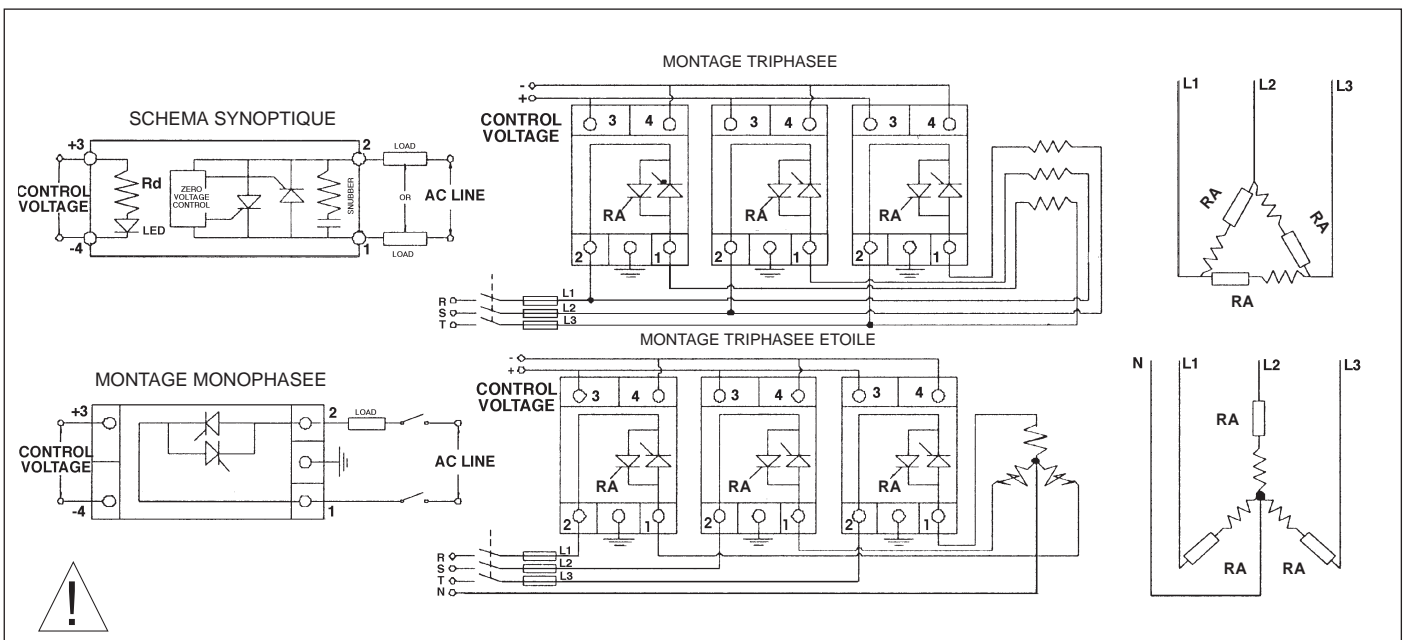
- Respecter les conditions d'installation préconisées dans le manuel d'utilisation
- Couper l'alimentation de l'armoire électrique avant toute intervention sur les composant de puissance.

DIMENSIONS

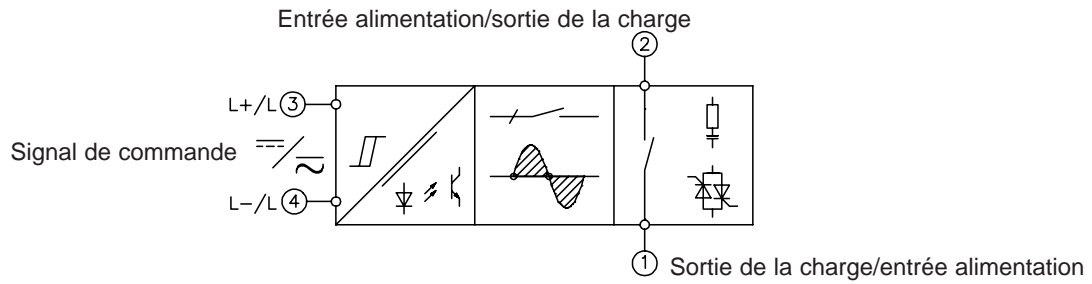


** = ±0,4 mm
 *** = ±0,5 mm

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES



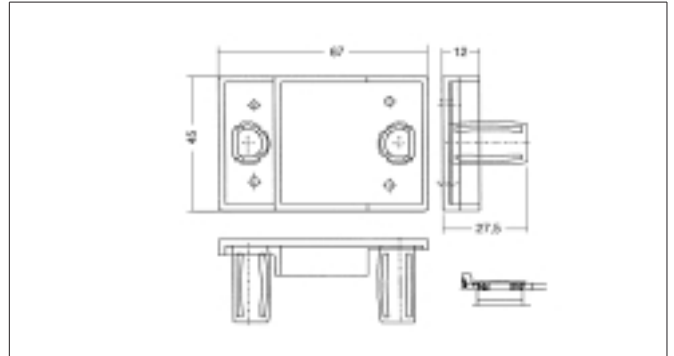
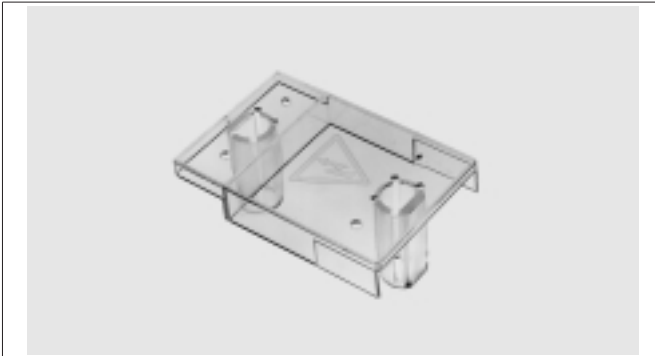
SCHEMA FONCTIONNEL



ACCESSOIRES: Capot de protection

Capot pour relais statique monophasé.
Pour obtenir une meilleure protection, le couvercle doit être installé correctement sur la partie supérieure du relais.

Matériau: Plastique
Couleur: Transparent
Référence de commande: BBR



REFERENCES DE COMMANDE

| | | | | | | |
|--|-----------|----|--|--|----|--|
| MODELE | | RA | | | -D | |
| | | RA | | | | |
| TENSION NOMINALE | | | | | | |
| 230VCArms | 24 | | | | | |
| 400VCArms | 44 | | | | | |
| 480VCArms | 48 | | | | | |
| COURANT NOMINAL | | | | | | |
| 10ACAms | 10 | | | | | |
| 25ACAms | 25 | | | | | |
| 50ACAms | 50 | | | | | |
| 90ACAms | 90 | | | | | |
| TENSION NON REPETITIVE | | | | | | |
| 650Vp. (avec 230VCA) | 06 | | | | | |
| 850Vp. (avec 400VCA) | 08 | | | | | |
| 1200Vp. (avec 480VCA) | 12 | | | | | |
| VERSION SORTIE TRIAC | | | | | | |
| seulement pour le modèle 230V/25A (pour charges purement résistives) | T | | | | | |

Attention certaines fonctions ne sont pas cumulables ou dissociables, nous contacter pour connaître les modèles réalisables

La GEFTRAN spa se réserve le droit d'apporter toute modification, matérielle ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à tout moment.



Conforme aux directives ECC 89/336/CEE et 73/23/CEE références aux normes:
- EN 50082-2 (immunité en environnement industriel) - EN 50081-1 (émission en environnement résidentiel) - EN 61010-1 (sécurité)